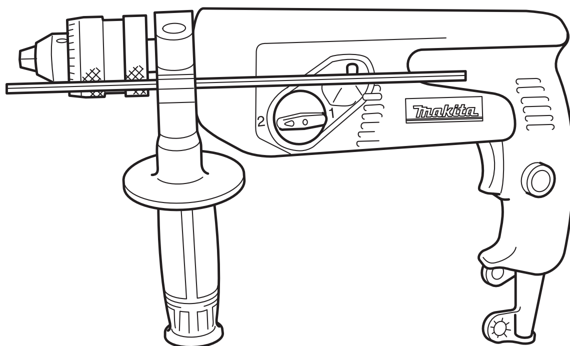
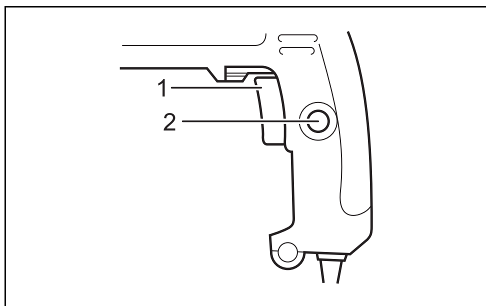


GB	**2-Speed Hammer Drill**	**Instruction manual**
ID	**Bor Getar 2-Kecepatan**	**Petunjuk penggunaan**
VI	**Máy khoan búa**	**Tài liệu hướng dẫn**
TH	**สว่านไฟฟ้าแบบเจาะกระแทกความเร็ว 2 ระดับ**	**คู่มือการใช้งาน**

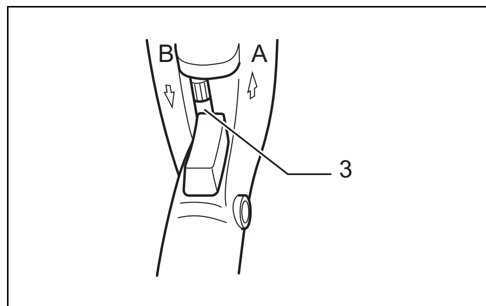
HP2040
HP2041
HP2042



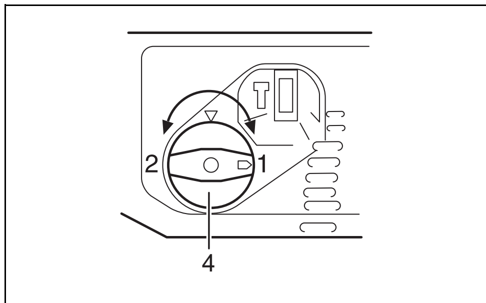




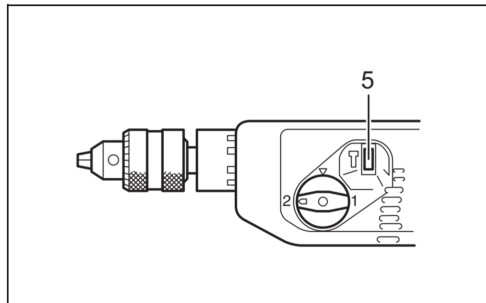
1 002408



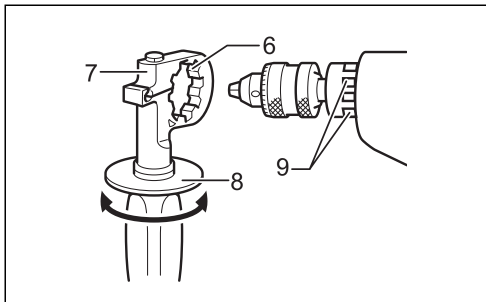
2 004385



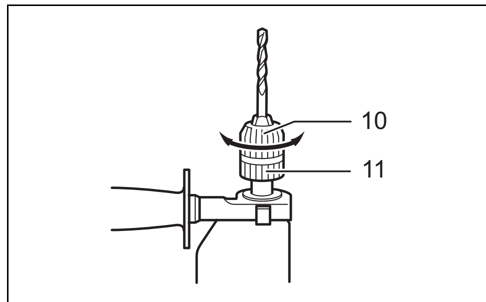
3 002418



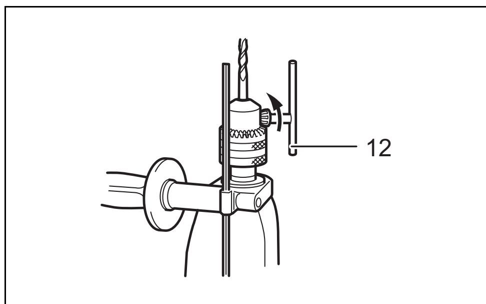
4 002425



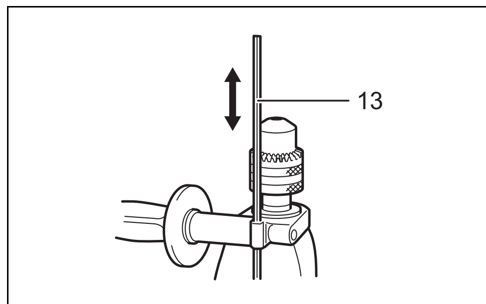
5 002422



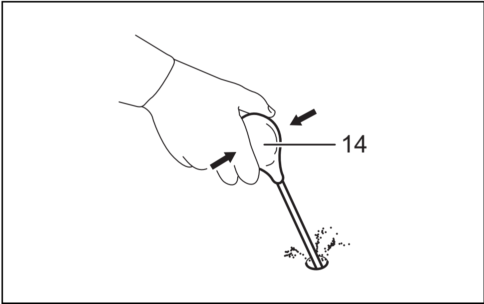
6 002462



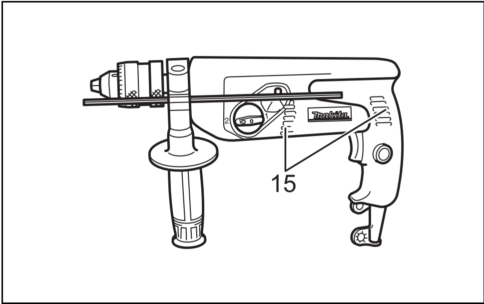
7 002461



8 002443



9 002449



10 002452

Explanation of general view

1. Switch trigger
2. Lock button
3. Reversing switch lever
4. Speed change lever
5. Action mode changing button
6. Teeth
7. Grip base
8. Side grip
9. Protrusions
10. Sleeve
11. Ring
12. Chuck key
13. Depth gauge
14. Blow-out bulb
15. Vent hole

SPECIFICATIONS

Model		HP2040/HP2041		HP2042	
Speed		High	Low	High	Low
Capacities	Concrete	20 mm	-----	20 mm	-----
	Steel	8 mm	13 mm	8 mm	13 mm
	Wood	25 mm	40 mm	25 mm	40 mm
No load speed (min^{-1})		0 - 2,900	0 - 950	2,900	950
Blows per minute		0 - 37,700	0 - 12,400	37,700	12,400
Overall length		364 mm		364 mm	
Net weight		2.6 kg		2.6 kg	
Safety class		⧈/II			

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

END201-5

Symbols

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

.... Read instruction manual.

.... DOUBLE INSULATION

ENE039-1

Intended use

The tool is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

ENF002-1

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GEA005-2

General Power Tool Safety Warnings

⚠**WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
13. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

17. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
18. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

24. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
25. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
26. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

GEB003-4

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to hammer drill safety rules. If you use this power tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Always be sure you have a firm footing.**
   Be sure no one is below when using the tool in high locations.
5. **Hold the tool firmly with both hands.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action (Fig. 1)

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

For Model HP2040, HP2041

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.
For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.
To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

For Model HP2042

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.
For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.
To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

Reversing switch action

For Model HP2040, HP2041 (Fig. 2)

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the ◠ position (A side) for clockwise rotation or the ◠ position (B side) for counterclockwise rotation.

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

Speed change (Fig. 3)

Two speed ranges can be preselected with the speed change lever.
To change the speed, turn the speed change lever to the position 1 for low speed or the position 2 for high speed. If the speed change lever does not turn easily, turn the chuck slightly in either direction and turn the lever again. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

⚠CAUTION:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Selecting the action mode (Fig. 4)

This tool has an action mode changing button.
For rotation with hammering, depress the button from the side with 𝕋 symbol fully.
For rotation only, depress the button from the side with ⦚ symbol fully.

⚠CAUTION:

- Always depress the action mode changing button all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the button positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (auxiliary handle) (Fig. 5)

Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip so that the teeth on the grip fit in between the protrusions on the tool barrel.
Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Installing or removing drill bit

For Model HP2041 (Fig. 6)

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.
To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

For Model HP2040, HP2042 (Fig. 7)

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.
To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.
After using the chuck key, be sure to return to the original position.

Depth gauge (Fig. 8)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the tool body.

OPERATION

Hammer drilling operation

⚠CAUTION:
- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

When drilling in concrete, granite, tile, etc., depress the action mode changing button from the side with 𐃐 symbol fully to use “rotation with hammering” action.
Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.
Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 9)

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Drilling operation

⚠CAUTION:
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

When drilling in wood, metal or plastic materials, depress the action mode changing button from the side with ⸾ symbol fully to use “rotation only” action.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.
Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Cleaning vent holes (Fig. 10)

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:
- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.
- Tungsten-carbide tipped hammer bit
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Chuck key
- Grip assembly
- Depth gauge
- Plastic carrying case
- Hole saw 79 mm and 95 mm
- Philips bit (For HP2040 and HP2041)
- Slotted bit (For HP2040 and HP2041)

NOTE:
- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Penjelasan tampilan keseluruhan

1. Saklar pemicu
2. Tombol kunci
3. Tuas saklar pembalik arah
4. Tuas pengubah kecepatan
5. Tombol pengubah mode kerja
6. Gigi-gigi
7. Alas gagang
8. Gagang sisi
9. Tonjolan
10. Selongsong
11. Cincin
12. Kunci cekam
13. Pengukur kedalaman
14. Penghembus angin
15. Lubang ventilasi

SPESIFIKASI

Model		HP2040/HP2041		HP2042	
Kecepatan		Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah
Kapasitas	Beton	20 mm	-----	20 mm	-----
	Baja	8 mm	13 mm	8 mm	13 mm
	Kayu	25 mm	40 mm	25 mm	40 mm
Kecepatan tanpa beban (min^{-1})		0 - 2.900	0 - 950	2.900	950
Hembusan per menit		0 - 37.700	0 - 12.400	37.700	12.400
Panjang keseluruhan		364 mm		364 mm	
Berat bersih		2,6 kg		2,6 kg	
Kelas keamanan		⧈/II			

• Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
• Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
• Berat menurut Prosedur EPTA 01/2003

END201-5

Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada peralatan ini.
Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat.

..... Baca petunjuk penggunaan.

.... ISOLASI GANDA

ENE039-1

Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk membor kejut batu bata, beton dan batu serta juga untuk membor tanpa kejut kayu, logam, keramik dan plastik.

ENF002-1

Pasokan daya

Mesin harus terhubung dengan pasokan daya listrik yang bervoltase sama dengan yang tertera pada pelat nama, dan hanya dapat dijalankan dengan listrik AC fase tunggal. Mesin diisolasi ganda sesuai Standard Eropa dan oleh sebab itu dapat dihubungkan dengan soket tanpa arde.

GEA005-2

Peringatan Keselamatan Umum Mesin Listrik

⚠ **PERINGATAN! Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk.** Kelalaian mematuhi peringatan dan petunjuk dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan

Istilah "mesin listrik" dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan kelistrikan

4. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik berarde (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.

5. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan berarde atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau terarde.
6. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
7. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
8. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.
9. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi pemutus rangkaian salah arde (ground fault circuit interrupter - GFCI).** Penggunaan GFCI mengurangi risiko sengatan listrik.

Keselamatan diri

10. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik. Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat.** Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera diri yang serius.
11. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.
12. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau baterai, mengangkat atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
13. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
14. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
15. **Kenakan pakaian dengan baik. Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut, pakaian, dan sarung tangan Anda dengan bagian mesin yang bergerak.** Pakaian kedodoran, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada bagian yang bergerak.
16. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

17. **Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
18. **Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyalakan dan mematikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
19. **Cabut steker dari sumber listrik dan/atau baterai dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan, penggantian aksesori, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
20. **Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.
21. **Rawatlah mesin listrik. Periksa apakah ada bagian bergerak yang tidak lurus atau macet, bagian yang pecah dan kondisi lain yang dapat mempengaruhi penggunaan mesin listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu mesin listrik sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
22. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
23. **Gunakan mesin listrik, aksesori, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.

Servis

24. **Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
25. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesori.**
26. **Jagalah agar gagang kering, bersih, dan bebas dari minyak dan gemuk.**

GEB003-4

ATURAN KESELAMATAN KHUSUS

JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) menggantikan kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan untuk mesin bor getar. Jika Anda menggunakan mesin listrik ini secara tidak aman atau tidak benar, Anda bisa mengalami cedera badan serius.

1. **Kenakan pelindung telinga saat melakukan pengeboran tumbuk (impact drilling).** Terpaan kebisingan dapat menyebabkan hilangnya pendengaran.

2. **Gunakan gagang tambahan, jika disertakan bersama mesin ini.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
3. **Pegang mesin listrik pada permukaan genggam yang terisolasi saat melakukan pekerjaan bila mesin pemotong mungkin bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya sendiri.** Aksesori pemotong yang menyentuh kawat "hidup" dapat menyebabkan bagian logam pada mesin teraliri arus listrik dan menyengat pengguna.
4. **Selalu pastikan Anda berdiri di atas alas yang kuat.**
   Pastikan tidak ada orang di bawahnya bila Anda menggunakan mesin di tempat tinggi.
5. **Pegang mesin kuat-kuat dengan kedua tangan.**
6. **Jauhkan tangan dari bagian yang berputar.**
7. **Jangan tinggalkan mesin dalam keadaan hidup. Jalankan mesin hanya ketika digenggam tangan.**
8. **Jangan menyentuh mata mesin atau benda kerja segera setelah pengoperasian; suhunya mungkin masih sangat panas dan dapat membakar kulit Anda.**
9. **Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Hindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.**

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠**PERINGATAN:**
PENYALAHGUNAAN atau kelalaian mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

DESKRIPSI FUNGSI

⚠**PERHATIAN:**
- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum menyetel atau memeriksa kerja mesin.

Kerja saklar (Gb. 1)

⚠**PERHATIAN:**
- Sebelum memasukkan steker, selalu periksa apakah picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.

Untuk HP2040, HP2041
Untuk menjalankan mesin, cukup tarik picu saklarnya. Kecepatan mesin akan meningkat dengan menambah tekanan pada picu saklar. Lepaskan picu saklar untuk berhenti.
Untuk penggunaan terus menerus, tarik picu saklar lalu tekan tombol kunci.
Untuk membebaskan posisi terkunci, tarik picu saklar sampai penuh, lalu lepaskan.

Untuk Model HP2042
Untuk menjalankan mesin, cukup tarik picu saklarnya. Lepaskan picu saklar untuk berhenti.
Untuk penggunaan terus menerus, tarik picu saklar lalu tekan tombol kunci.
Untuk membebaskan posisi terkunci, tarik picu saklar sampai penuh, lalu lepaskan.

Kerja saklar pembalik arah

Untuk Model HP2040, HP2041 (Gb. 2)
Mesin ini memiliki saklar pembalik arah untuk mengubah arah putaran. Gerakkan tuas saklar pembalik arah ke posisi ↻ (sisi A) untuk putaran searah jarum jam atau posisi ↺ (sisi B) untuk putaran berlawanan arah jarum jam.

⚠**PERHATIAN:**
- Selalu periksa arah putaran sebelum penggunaan.
- Gunakan saklar pembalik arah hanya setelah mesin benar-benar berhenti. Mengubah arah putaran sebelum mesin berhenti dapat merusak mesin.

Perubahan kecepatan (Gb. 3)

Dua rentang kecepatan bisa dipilih di awal melalui tuas pengubah kecepatan.
Untuk mengubah kecepatan, putar tuas pengubah kecepatan ke posisi 1 untuk kecepatan rendah atau posisi 2 untuk kecepatan tinggi. Jika tuas pengubah kecepatan tidak dapat diputar dengan mudah, putar sedikit cekamnya ke salahsatu arah dan putar lagi tuasnya. Pastikan bahwa tuas pengubah kecepatan diposisikan pada posisi yang tepat sebelum penggunaan. Gunakan kecepatan yang tepat untuk pekerjaan Anda.

⚠**PERHATIAN:**
- Selalu posisikan tuas pengubah kecepatan sepenuhnya pada posisi yang tepat. Jika Anda memakai mesin dengan tuas pengubah kecepatan berada di posisi tengah antara kedua tanda mode, mesin bisa rusak.
- Jangan menggunakan tuas pengubah kecepatan ketika mesin sedang bekerja. Mesin bisa rusak.

Memilih mode kerja (Gb. 4)

Mesin ini memiliki tombol pengubah mode kerja.
Untuk putaran dengan getar, tekan tombol sepenuhnya dari sisi bersimbol 🔨.
Untuk putaran saja, tekan tombol sepenuhnya dari sisi bersimbol 🔩.

⚠**PERHATIAN:**
- Selalu tekan tombol pengubah mode kerja hingga penuh ke posisi yang anda inginkan. Jika anda memakai alat dengan tombol berada di posisi tengah antara kedua simbol mode alat bisa rusak.

PERAKITAN

⚠**PERHATIAN:**
- Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum melakukan pekerjaan apapun pada mesin.

Cara memasang gagang sisi (pegangan tambahan) (Gb. 5)

Gunakan selalu gagang sisi untuk menjamin keselamatan penggunaan. Pasang gagang sisi sedemikian rupa hingga gigi-gigi pada gagang bertemu dengan tonjolan pada silinder mesin.
Lalu kencangkan gagang dengan memutar searah jarum jam ke posisi yang diinginkan. Gagang dapat diputar 360° agar dapat ditahan di posisi mana saja.

Memasang atau melepas mata bor

Untuk Model HP2041 (Gb. 6)

Tahan cincin dan putar selongsong berlawanan arah jarum jam untuk membuka rahang cekam. Masukkan mata bor ke dalam cekam sejauh mungkin. Pegang cincin dengan kuat dan putar selongsong searah jarum jam untuk mengencangkan cekam.
Untuk melepas mata bor, pegang cincin dan putar selongsong berlawanan arah jarum jam.

Untuk Model HP2040, HP2042 (Gb. 7)

Untuk memasang mata bor, masukkan mata bor ke dalam cekam sedalam mungkin. Kencangkan cekam dengan tangan. Masukkan kunci cuk ke dalam tiga lubang yang ada dan kencangkan searah jarum jam. Pastikan ketiga lubang cekam dikencangkan secara seragam.
Untuk melepas mata bor, putar kunci cekam berlawanan arah jarum jam pada satu lubang saja, lalu bebaskan mata bor dengan tangan.
Setelah menggunakan kunci cekam, pastikan untuk mengembalikannya ke posisi semula.

Pengukur kedalaman (Gb. 8)

Pengukur kedalaman sangat tepat digunakan untuk menghasilkan lubang-lubang pengeboran dengan kedalaman yang seragam. Kendurkan gagang sisi dan masukkan pengukur kedalaman ke dalam lubang pada gagang sisi. Sesuaikan pengukur kedalaman pada kedalaman yang diinginkan dan kencangkan gagang sisi.

CATATAN:
- Pengukur kedalaman tidak bisa digunakan bila posisinya berlawanan dengan badan mesin.

PENGGUNAAN

Cara pengoperasian bor getar

⚠PERHATIAN:
- Akan timbul gaya yang sangat kuat dan tiba-tiba pada mesin/mata mesin saat menembus lubang, bila lubang dipenuhi geram-geram atau partikel, atau bila menabrak besi-besi tulangan yang terpasang di dalam beton. Selalu gunakan gagang sisi (pegangan tambahan) dan pegang mesin kuat-kuat pada kedua gagang sisi dan pegangan saklar selama penggunaan. Kelalaian dalam melakukannya dapat menyebabkan kehilangan kendali pada mesin dan berpotensi mengakibatkan cedera berat.

Saat mengebor beton, granit, ubin, dll., tekan tombol pengubah mode kerja sepenuhnya dari sisi bersimbol 🔨 untuk menggunakan kerja "putaran dengan getar".
Pastikan Anda menggunakan mata bor berujung tungsten-carbide.
Posisikan mata mesin pada lokasi yang diinginkan untuk membuat lubang, kemudian tarik picu saklarnya. Jangan memaksa mesin listrik. Tekanan yang ringan akan memberi hasil yang terbaik. Jaga posisi mesin dan cegah agar tidak selip dari lubang.
Jangan menambah tekanan bila lubang dipenuhi geram-geram atau partikel. Tetapi, nyalakan mesin tanpa putaran, lalu angkat mata mesin sedikit dari lubang. Dengan melakukan hal ini beberapa kali, lubang akan besih dan pengeboran normal bisa dilanjutkan kembali.

Penghembus angin (pilihan aksesori) (Gb. 9)

Setelah mengebor lubang, gunakan penghembus angin untuk membersihkan lubang dari debu.

Pekerjaan pengeboran

⚠PERHATIAN:
- Menekan mesin secara berlebihan tidak akan mempercepat pengeboran. Bahkan, tekanan yang berlebihan hanya akan merusak mata bor Anda, mengurangi kinerja mesin dan memperpendek usia mesin.
- Akan timbul gaya yang sangat kuat pada mesin/mata bor saat menembus lubang. Pegang mesin dengan kuat dan berhati-hatilah saat mata bor menembus benda kerja.
- Mata bor yang macet dapat dicabut dengan menyetel saklar pembalik arah agar mesin berputar berlawanan arah untuk mundur. Tetapi, mesin bisa saja mundur mendadak jika Anda tidak memegangnya dengan kuat.
- Tahan benda kerja berukuran kecil dengan penjepit atau alat penahan lain.

Bila mengebor bahan kayu, logam atau plastik, tekan tombol pengubah mode kerja sepenuhnya dari sisi bersimbol 🔩 untuk menggunakan kerja "putaran saja".

Mengebor kayu

Bila mengebor kayu, hasil terbaik didapat dengan mata bor kayu yang dilengkapi sekrup pemandu. Sekrup pemandu mempermudah pengeboran dengan menarik mata bor ke dalam benda kerja.

Mengebor logam

Untuk mencegah mata bor selip ketika mulai membuat lubang, buatlah takik dengan penitik lalu palu pada titik yang akan dilubangi. Letakkan ujung mata bor pada takik dan mulailah membor.
Gunakan cairan pendingin saat mengebor logam. Pengecualian untuk besi dan kuningan yang harus dibor kering.

PERAWATAN

⚠PERHATIAN:
- Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

Membersihkan lubang ventilasi (Gb. 10)

Mesin dan ventilasi udara harus dijaga agar tetap bersih. Bersihkan ventilasi udara mesin secara teratur atau ketika ventilasi mulai terganggu.
Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, pemeriksaan dan penggantian sikat karbon, serta perawatan atau penyetelan lain harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi Makita, selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

PILIHAN AKSESORI

⚠PERHATIAN:
- Dianjurkan untuk menggunakan aksesori atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan

aksesori atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesori atau perangkat tambahan sesuai dengan peruntukkannya.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesori ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Mata bor getar berujung tungsten-carbide
- Penghembus angin
- Kaca mata pelindung
- Kunci cekam
- Rakitan gagang
- Pengukur kedalaman
- Tas jinjing plastik
- Gergaji lubang 79 mm dan 95 mm
- Mata bor Philips (Untuk HP2040 dan HP2041)
- Mata bor bercelah (Untuk HP2040 dan HP2041)

CATATAN:

- Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesori standar. Hal tersebut dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

TIẾNG VIỆT

Giải thích về hình vẽ tổng thể

1. Cần khởi động công tắc
2. Nút khóa
3. Cần công tắc đảo chiều
4. Cần thay đổi tốc độ
5. Nút chuyển chế độ hoạt động
6. Răng
7. Đế tay cầm
8. Tay cầm hông
9. Gờ nhô ra
10. Trụ ngoài
11. Vòng
12. Khóa ngàm
13. Thanh đo sâu
14. Bóng thổi khí
15. Lỗ thông hơi

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu		HP2040/HP2041		HP2042	
Tốc độ		Cao	Thấp	Cao	Thấp
Công suất	Bê-tông	20 mm	-----	20 mm	-----
	Thép	8 mm	13 mm	8 mm	13 mm
	Gỗ	25 mm	40 mm	25 mm	40 mm
Tốc độ không tải (phút^{-1})		0 - 2.900	0 - 950	2.900	950
Số nhát mỗi phút		0 - 37.700	0 - 12.400	37.700	12.400
Chiều dài tổng thể		364 mm		364 mm	
Trọng lượng tịnh		2,6 kg		2,6 kg	
Cấp độ an toàn		⧈/II			

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Trọng lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2003

END201-5

Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.

..... Đọc tài liệu hướng dẫn.

.... CÁCH ĐIỆN KÉP

ENE039-1

Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được thiết kế cho việc khoan đóng vào gạch, bê-tông, đá cũng như cho việc khoan không cần đóng vào gỗ, kim loại, gốm và nhựa.

ENF002-1

Nguồn cấp điện

Dụng cụ này chỉ được nối với nguồn cấp điện có điện áp giống như đã chỉ ra trên biển tên và chỉ có thể được vận hành trên nguồn điện AC một pha. Chúng được cách điện hai lớp theo Tiêu chuẩn Châu Âu và do đó cũng có thể được sử dụng từ các ổ cắm điện không có dây tiếp đất.

GEA005-2

Cảnh báo An toàn Chung dành cho Dụng cụ Máy

⚠ **CẢNH BÁO! Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và hướng dẫn.** Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ "dụng cụ máy" trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng nguồn điện chính hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin của bạn.

An toàn tại nơi làm việc

1. **Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
2. **Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
3. **Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

An toàn về điện

4. **Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không bao giờ được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
5. **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
6. **Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.

7. **Không sử dụng dây cắm điện sai mục đích. Không bao giờ sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
8. **Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
9. **INếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn điện có bộ ngắt mạch nối đất khi rò điện (GFCI).** Việc sử dụng GFCI sẽ giảm nguy cơ điện giật.

An toàn cá nhân

10. **Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc.** Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
11. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt.** Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
12. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cầm hoặc mang dụng cụ máy.** Việc mang dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
13. **Tháo mọi khóa hoặc chìa vặn điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc chìa vặn hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
14. **Không với quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
15. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
16. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

17. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
18. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
19. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc ngắt kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
20. **Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
21. **Bảo quản dụng cụ máy. Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹp của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
22. **Luôn giữ cho dụng cụ cắt được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cắt được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
23. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.

Bảo dưỡng

24. **Để nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
25. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**
26. **Giữ tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.**

GEB003-4

CÁC QUY ĐỊNH AN TOÀN CỤ THỂ

KHÔNG được để sự thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) thay thế việc tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho máy khoan búa này. Nếu bạn sử dụng dụng cụ này không an toàn hoặc không đúng cách, bạn có thể bị thương tích cá nhân nghiêm trọng.

1. **Mang đồ bảo vệ tai khi khoan va chạm.** Việc để tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
2. **Sử dụng các tay cầm phụ nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Không điều khiển được dụng cụ sẽ gây ra thương tích cho con người.
3. **Cầm dụng cụ máy bằng bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó bộ phận cắt có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Bộ phận cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ máy "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
4. **Luôn đảm bảo bạn có chỗ đặt chân vững chắc. Đảm bảo rằng không có ai ở bên dưới khi sử dụng dụng cụ ở trên cao.**
5. **Cầm chắc dụng cụ bằng cả hai tay.**
6. **Giữ tay tránh xa các bộ phận quay.**
7. **Không để mặc dụng cụ hoạt động. Chỉ vận hành dụng cụ khi cầm trên tay.**
8. **Không chạm vào mũi khoan hay vật gia công ngay sau khi vận hành; chúng có thể rất nóng và có thể gây bỏng da.**

9. **Một số vật liệu có chứa các hóa chất có thể rất độc hại. Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo các thông tin về an toàn của nhà cung cấp đối với mỗi loại vật liệu.**

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠**CẢNH BÁO:**
VIỆC DÙNG SAI hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠**CẨN TRỌNG:**
- Phải luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt điện và ngắt kết nối trước khi chỉnh sửa hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ.

Hoạt động công tắc (Hình 1)

⚠**CẨN TRỌNG:**
- Trước khi cắm điện vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí “OFF” (TẮT) khi nhả ra.

Đối với Kiểu HP2040, HP2041
Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Tốc độ dụng cụ được giảm xuống bằng cách tăng lực ép lên cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.
Để tiếp tục vận hành, hãy kéo cần khởi động công tắc và sau đó nhấn vào nút khóa.
Để dừng dụng cụ từ vị trí đã khóa, hãy kéo cần khởi động công tắc hết mức, sau đó nhả ra.

Đối với Kiểu máy HP2042
Để khởi động dụng cụ, chỉ cần kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng.
Để tiếp tục vận hành, hãy kéo cần khởi động công tắc và sau đó nhấn vào nút khóa.
Để dừng dụng cụ từ vị trí đã khóa, hãy kéo cần khởi động công tắc hết mức, sau đó nhả ra.

Thao tác công tắc đảo chiều

Đối với Kiểu máy HP2040, HP2041 (Hình 2)
Dụng cụ này có một công tắc đảo chiều để thay đổi chiều xoay. Gạt cần công tắc đảo chiều sang vị trí ◠ (mặt A) để xoay theo chiều kim đồng hồ hoặc sang vị trí ◠ (mặt B) để xoay ngược chiều kim đồng hồ.

⚠**CẨN TRỌNG:**
- Luôn luôn kiểm tra hướng xoay trước khi vận hành.
- Chỉ sử dụng công tắc đảo chiều sau khi dụng cụ đã dừng hoàn toàn. Việc thay đổi hướng xoay trước khi dụng cụ dừng có thể làm hỏng dụng cụ.

Thay đổi tốc độ (Hình 3)

Có thể lựa chọn trước hai dải tốc độ bằng cần thay đổi tốc độ.
Để thay đổi tốc độ, hãy xoay cần thay đổi tốc độ sang vị trí 1 để có tốc độ thấp hoặc vị trí 2 để có tốc độ cao. Nếu cần thay đổi tốc độ khó trượt, hãy xoay nhẹ ngàm theo hướng bất kỳ và xoay cần lại một lần nữa.
Đảm bảo rằng cần thay đổi tốc độ được đặt ở đúng vị trí trước khi vận hành. Sử dụng đúng tốc độ cho công việc của bạn.

⚠**CẨN TRỌNG:**
- Luôn để cần thay đổi tốc độ vào thật đúng vị trí. Nếu bạn vận hành dụng cụ khi cần thay đổi tốc độ đang ở vị trí nửa chừng, dụng cụ có thể bị hư hỏng.
- Không được sử dụng cần thay đổi tốc độ trong lúc dụng cụ đang chạy. Dụng cụ có thể bị hư hỏng.

Chọn chế độ hoạt động (Hình 4)

Dụng cụ này có nút chuyển chế độ hoạt động.
Để vào chế độ khoan đóng búa, hãy nhấn hết mức nút bên hông có biểu tượng 𝕋.
Để vào chế độ chỉ khoan, hãy nhấn hết mức nút bên hông có biểu tượng ⦚.

⚠**CẨN TRỌNG:**
- Luôn nhấn nút chuyển chế độ hoạt động hết mức đến vị trí chế độ bạn mong muốn. Nếu bạn vận hành dụng cụ mà để nút này đặt giữa các biểu tượng chế độ, dụng cụ có thể bị hư hỏng.

LẮP RÁP

⚠**CẨN TRỌNG:**
- Luôn luôn đảm bảo rằng dụng cụ đã được tắt và tháo phích cắm trước khi dùng dụng cụ thực hiện bất cứ công việc nào.

Lắp đặt tay cầm hông (tay cầm phụ) (Hình 5)

Luôn sử dụng tay cầm hông để đảm bảo vận hành an toàn. Lắp đặt tay cầm hông sao cho răng của tay cầm khớp vào giữa phần nhô ra của tang trống dụng cụ.
Sau đó vặn chặt tay cầm bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ đến vị trí mong muốn. Tay cầm có thể xoay 360° để được giữ chặt ở bất cứ vị tr nào.

Lắp hoặc tháo gỡ mũi khoan

Đối với Kiểu máy HP2041 (Hình 6)
Giữ vòng và xoay trụ ngoài ngược chiều kim đồng hồ để mở các mấu ngàm kẹp. Đặt đầu mũi vào trong ngàm kẹp hết mức có thể. Giữ chặt vòng và xoay trụ ngoài theo chiều kim đồng hồ để vặn chặt ngàm.
Để tháo mũi khoan, giữ vòng và xoay trụ ngoài ngược chiều kim đồng hồ.

Đối với Kiểu máy HP2040, HP2042 (Hình 7)
Để lắp đặt đầu mũi, đặt nó vào trong ngàm kẹp hết mức có thể. Vặn phần ngàm kẹp lại bằng tay. Đặt khóa ngàm vào một trong ba lỗ nhỏ rồi vặn chặt theo chiều kim đồng hồ. Đảm bảo vặn chặt cả ba lỗ ngàm đều nhau.
Để tháo mũi khoan, hãy xoay khóa ngàm ngược chiều kim đồng hồ chỉ ở một lỗ, sau đó vặn lỏng bộ phận ngàm bằng tay.
Sau khi sử dụng khóa ngàm, cần đảm bảo trả nó lại vị trí ban đầu.

Thanh đo sâu (Hình 8)

Thanh đo sâu rất thuận tiện để khoan các lỗ có chiều sâu đồng nhất. Vặn lỏng tay cầm hông và lắp thanh đo sâu vào lỗ trong tay cầm hông. Điều chỉnh thanh đo sâu đến độ sâu mong muốn và vặn chặt tay cầm hông.

LƯU Ý:
- Thanh đo sâu không thể dùng ở vị trí nơi thanh đo sâu vướng vào thân dụng cụ.

VẬN HÀNH

Thao tác khoan búa

⚠CẨN TRỌNG:
- Sẽ có lực xoắn rất lớn và bất ngờ trên dụng cụ/mũi khoan lúc lỗ khoan được xuyên thủng, khi lỗ khoan bắt đầu bị kẹt bởi các mạt vụn và hạt hoặc khi đụng vào các thép gia cường có trong bê-tông. Luôn sử dụng tay cầm bên hông (tay cầm phụ trợ) và giữ chặt dụng cụ bằng cả hai tay cầm bên hông và đổi tay cầm trong lúc vận hành. Không làm như vậy có thể mất điều khiển dụng cụ và gây thương tích nghiêm trọng.

Khi khoan trong bê-tông, đá granite, gạch, v.v... hãy nhấn hết mức nút chuyển chế độ hoạt động từ bên có biểu tượng ⍑ để dùng hoạt động "khoan đóng búa".
Đảm bảo rằng bạn sử dụng mũi khoan có đầu bịt tungsten-cacbua.
Định vị đầu mũi vào vị trí mong muốn cho lỗ khoan, sau đó kéo cần khởi động công tắc. Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Ấn nhẹ sẽ mang lại kết quả tốt nhất. Giữ cho dụng cụ ở đúng vị trí và ngăn không bị trượt khỏi lỗ khoan.
Không được ấn mạnh khi lỗ khoan bắt đầu bị nghẽn bởi các mạt vụn và các hạt. Thay vào đó, hãy chạy dụng cụ ở chế độ chờ, sau đó tháo riêng mũi khoan khỏi lỗ. Bằng cách lặp lại thao tác này vài lần, lỗ khoan sẽ được sạch sẽ và có thể tiếp tục khoan bình thường.

Bóng thổi khí (phụ kiện tùy chọn) (Hình 9)

Sau khi khoan lỗ, sử dụng bóng thổi khí để vệ sinh bụi bẩn ra khỏi lỗ.

Thao tác khoan

⚠CẨN TRỌNG:
- Nhấn dụng cụ quá mức sẽ không tăng tốc độ khoan lên được. Trên thực tế, việc nhấn mạnh thêm này sẽ chỉ làm gây hỏng đầu mũi của bạn, giảm hiệu năng và tuổi thọ hoạt động của dụng cụ.
- Sẽ có lực quán tính rất lớn trên dụng cụ/mũi khoan lúc lỗ khoan được xuyên thủng. Giữ chặt dụng cụ và chuẩn bị ghìm lực quán tính lại khi mũi khoan xuyên thủng vật gia công.
- Mũi khoan bị kẹt có thể được tháo ra đơn giản bằng cách đặt công tắc đảo chiều sang chế độ xoay ngược lại để rút mũi khoan ra. Tuy nhiên, dụng cụ có thể quay ngược ra bất ngờ nếu bạn không giữ chặt.
- Luôn luôn giữ chặt các vật gia công có kích thước nhỏ bằng kìm hoặc dụng cụ kẹp tương tự.

Khi khoan trong gỗ, kim loại hoặc vật liệu nhựa, hãy nhấn hết mức nút chuyển chế độ hoạt động từ bên có biểu tượng ⫶ để dùng hoạt động "chỉ khoan".

Khoan vào gỗ

Khi khoan vào gỗ, để có kết quả tốt nhất cần sử dụng các mũi khoan dùng để khoan gỗ và vít dẫn. Vít dẫn giúp khoan dễ dàng hơn bằng cách kéo đầu mũi vào trong vật gia công.

Khoan vào kim loại

Để phòng ngừa đầu mũi bị trượt ra lúc bắt đầu khoan lỗ, hãy tạo một vết lõm bằng cách dùng dùi đục tâm và đóng vào điểm cần khoan. Đặt đầu mũi khoan vào chỗ lõm này và bắt đầu khoan.
Sử dụng dầu nhờn để cắt khi khoan kim loại. Trừ các trường hợp dùng sắt và đồng thau cần phải được khoan khô.

BẢO TRÌ

⚠CẨN TRỌNG:
- Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và ngắt kết nối trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.

Vệ sinh các lỗ thông hơi (Hình 10)

Dụng cụ và các khe thông khí của nó cần phải được giữ sạch sẽ. Thường xuyên vệ sinh các khe thông khí của dụng cụ hoặc bất cứ khi nào các khe này bắt đầu bị kẹt vướng.
Để đảm bảo AN TOÀN và TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền của Makita (Makita Authorized Service Center), luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

⚠CẨN TRỌNG:
- Các phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm này được khuyến cáo sử dụng với dụng cụ Makita của bạn theo như quy định trong hướng dẫn này. Việc sử dụng bất cứ phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm nào khác đều có thể gây ra rủi ro thương tích cho người. Chỉ sử dụng phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm cho mục đích đã quy định sẵn của chúng.

Nếu bạn cần hỗ trợ để biết thêm chi tiết về những phụ kiện này, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.
- Đầu mũi búa bịt Tungsten-cacbua
- Bóng thổi khí
- Kính bảo hộ
- Khóa ngàm
- Bộ phận tay cầm
- Thanh đo sâu
- Hộp nhựa chứa dụng cụ
- Cưa lỗ 79 mm và 95 mm
- Đầu mũi Philips (Đối với Kiểu HP2040 và HP2041)
- Đầu mũi dẹt (Đối với Kiểu HP2040 và HP2041)

LƯU Ý:
- Một vài mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.

คำอธิบายของมุมมองทั่วไป

1. สวิตช์สั่งงาน
2. ปุ่มล็อค
3. ก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง
4. ก้านเปลี่ยนความเร็ว
5. ปุ่มสำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงาน
6. ฟันเฟือง
7. ฐานด้ามจับ
8. ด้ามจับด้านข้าง
9. ส่วนที่ยื่นออกมา
10. ปลอก
11. แหวน
12. ประแจขันหัวจับ
13. เกจวัดความลึก
14. กระเปาะยางเป่าลม
15. รูระบายอากาศ

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น		HP2040/HP2041		HP2042	
ความเร็ว		สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
ความสามารถในการเจาะ	คอนกรีต	20 มม.	-----	20 มม.	-----
	โลหะ	8 มม.	13 มม.	8 มม.	13 มม.
	ไม้	25 มม.	40 มม.	25 มม.	40 มม.
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (รอบต่อนาที)		0 - 2,900	0 - 950	2,900	950
อัตราเจาะกระแทกต่อนาที		0 - 37,700	0 - 12,400	37,700	12,400
ความยาวโดยรวม		364 มม.		364 มม.	
น้ำหนักสุทธิ		2.6 กก.		2.6 กก.	
มาตรฐานความปลอดภัย		⧈/II			

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

END201-5

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้คือสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์
โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน


..... อ่านคู่มือการใช้งาน


.... ฉนวนสองชั้น

ENE039-1

จุดประสงค์ของเครื่องมือ

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับเจาะกระแทกอิฐ คอนกรีต หิน และใช้สำหรับเจาะไม้ โลหะ เซรามิค และพลาสติก

ENF002-1

การจ่ายไฟ

ต้องเชื่อมต่อเครื่องมือกับเครื่องจ่ายไฟที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นตามมาตรฐาน European Standard และสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

GEA005-2

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

⚠ **คำเตือน! อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. **ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง** พื้นที่รกระเกะระกะหรือมืดทึบอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. **อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติ**

ไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว

3. **ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า** การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

4. **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแด็ปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน** ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับไฟที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. **ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อเครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น** มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
6. **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. **อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่** สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
8. **ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร** การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
9. **หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อมีกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน** (GFCI) การใช้ GFCI จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

10. **ให้ระมัดระวัง และสังเกตเสมอว่าคุณกำลังทำสิ่งใดอยู่ และใช้สามัญสำนึกในขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการใช้ยา** ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง
11. **ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
12. **ป้องกันไม่ให้เปิดใช้งานอย่างไม่ตั้งใจ ตรวจสอบว่าสวิตซ์อยู่ใน ตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือ ก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ** การสอดนิ้วมือบริเวณสวิตซ์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตซ์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
13. **นำกุญแจปรับแต่งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า** ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจ ทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ
14. **อย่าทำงานในระยะที่สุดเอื้อม จัดท่าการยืนและการทรงตัวให้ เหมาะสมตลอดเวลา** เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
15. **แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผม เสื้อผ้า และถุงมืออยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่ เคลื่อนที่** เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
16. **หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจัดเก็บฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม** การใช้เครื่องดูดและจัดเก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

17. **อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ** เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
18. **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตซ์ไม่สามารถเปิดปิดได้** เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตซ์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
19. **ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า** วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงของการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ตั้งใจ
20. **จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็กและอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า** เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
21. **การดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหายให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน** อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
22. **ลับความคมและทำความสะอาดเครื่องมือการตัดอยู่เสมอ** เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาติดขัดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
23. **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ** การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย

การบำรุงรักษา

24. **นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น** เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
25. **ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม**
26. **ดูแลมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน**

GEB003-4

กฎเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ

อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด หากคุณใช้เครื่องมือไฟฟ้าชนิดนี้อย่างไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสม คุณอาจจะได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้

1. **สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อทำการเจาะกระแทก** เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
2. **ใช้มือจับเสริม ถ้ามีมากับเครื่อง** การสูญเสียความควบคุมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ
3. **ถือเครื่องมือบริเวณมือจับที่เป็นฉนวน ขณะทำงานที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของเครื่องเอง** เครื่องมือตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
4. **ตรวจสอบบริเวณที่ยืนให้มีความมั่นคงเสมอ หากใช้งานเครื่องมือในพื้นที่สูง ระวังอย่าให้มีคนอยู่ด้านล่าง**
5. **จับเครื่องมือให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้าง**
6. **ระวังอย่าให้มือสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุนได้**
7. **อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานค้างไว้ ใช้งานเครื่องมือในขณะที่ถืออยู่เท่านั้น**
8. **ห้ามสัมผัสกับดอกไขควงหรือชิ้นงานทันทีที่ทำงานเสร็จ เนื่องจากดอกไขควงหรือชิ้นงานอาจมีความร้อนสูงและลวกผิวหนังของคุณได้**
9. **วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือให้สารเหล่านั้นสัมผัสกับร่างกาย ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ**

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠ คำเตือน:

การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือใช้งานนี้อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรง

คำอธิบายการทำงาน

⚠ **ข้อควรระวัง:**

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่องและถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การทำงานของสวิตช์ (ภาพที่ 1)

⚠ **ข้อควรระวัง:**

- ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง “OFF” เมื่อปล่อย

สำหรับรุ่น HP2040, HP2041

เปิดใช้เครื่องมือโดยดึงสวิตช์สั่งงาน ความเร็วเครื่องมือจะเพิ่มขึ้นเมื่อออกแรงกดที่สวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน ถ้าต้องการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ดึงสวิตช์สั่งงานและกดปุ่มล็อค ถ้าต้องการเลิกใช้งานเครื่องมือในตำแหน่งล็อค ให้ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด จากนั้นปล่อยสวิตช์

สำหรับรุ่น HP2042

เปิดใช้เครื่องมือโดยดึงสวิตช์สั่งงาน ปล่อยสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดทำงาน

ถ้าต้องการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ดึงสวิตช์สั่งงานและกดปุ่มล็อค ถ้าต้องการเลิกใช้งานเครื่องมือในตำแหน่งล็อค ให้ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด จากนั้นปล่อยสวิตช์

การใช้งานสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง

สำหรับรุ่น HP2040, HP2041 **(ภาพที่** 2)

เครื่องมือนี้มีสวิตช์เปลี่ยนทิศทาง เพื่อใช้เปลี่ยนทิศทางการหมุน ปรับก้านสวิตช์เปลี่ยนทิศทางไปที่ตำแหน่ง ↻ (ด้าน A) สำหรับการหมุนตามเข็มนาฬิกา หรือตำแหน่ง ↺ (ด้าน B) สำหรับการหมุนทวนเข็มนาฬิกา

⚠ **ข้อควรระวัง:**

- ตรวจสอบทิศทางการหมุนก่อนการใช้งานเสมอ
- ใช้สวิตช์เปลี่ยนทิศทางหลังเครื่องมือหยุดสนิทเท่านั้น การเปลี่ยนทิศทางการหมุนก่อนเครื่องมือหยุดสนิทอาจทำให้เครื่องมือเสียหายได้

การเปลี่ยนระดับความเร็ว (ภาพที่ 3)

สามารถตั้งความเร็วได้สองช่วงความเร็วโดยใช้ก้านเปลี่ยนความเร็ว วิธีการเปลี่ยนความเร็ว ให้เลื่อนก้านเปลี่ยนความเร็วไปยังตำแหน่ง 1 สำหรับความเร็วต่ำ และตำแหน่ง 2 สำหรับความเร็วสูง หากไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งก้านเปลี่ยนระดับความเร็วได้อย่างง่ายดาย ให้หมุนหัวจับไปทางด้านใดด้านหนึ่งเล็กน้อยพร้อมๆ กับการเลื่อนก้านเปลี่ยนระดับความเร็วอีกครั้ง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก้านเปลี่ยนระดับความเร็วอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนการใช้งาน ใช้ความเร็วที่เหมาะสมกับงานของคุณ

⚠ **ข้อควรระวัง:**
- ตรวจสอบก้านเปลี่ยนระดับความเร็วให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเสมอ หากคุณใช้งานเครื่องมือโดยที่ก้านเปลี่ยนระดับความเร็วยังอยู่ในตำแหน่งระหว่างเครื่องหมายอาจจะทำให้เครื่องมือเสียหายได้
- ห้ามใช้ก้านเปลี่ยนระดับความเร็วในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงานอยู่ เครื่องมืออาจเสียหายได้

การเลือกโหมดการทำงาน (ภาพที่ 4)

เครื่องมือนี้มีปุ่มสำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงาน
สำหรับการหมุนพร้อมการกระแทก ให้กดปุ่มจากด้านที่มีเครื่องหมาย จนสุด
สำหรับการหมุนอย่างเดียว ให้กดปุ่มจากด้านที่มีเครื่องหมาย จนสุด

⚠ **ข้อควรระวัง:**
- กดปุ่มเปลี่ยนโหมดการทำงานไปจนสุดเสมอ ตามตำแหน่งโหมดที่คุณต้องการ หากคุณใช้งานเครื่องมือโดยที่ปุ่มอยู่กึ่งกลางระหว่างสัญลักษณ์โหมด เครื่องมืออาจเสียหายได้

การประกอบ

⚠ **ข้อควรระวัง:**
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตซ์เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งปิดเครื่องและถอดปลั๊กเครื่องมือออกก่อนดำเนินงานใดๆ กับเครื่องมือ

การประกอบด้ามจับด้านข้าง (มือจับเสริม) (ภาพที่ 5)

ใช้ด้ามจับด้านข้างเสมอ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน ติดตั้งด้ามจับด้านข้าง โดยให้ฟันเฟืองของด้ามจับอยู่ระหว่างส่วนที่ยื่นออกมาของเครื่องมือ
จากนั้นขันด้ามจับโดยการหมุนตามเข็มนาฬิกาตรงตำแหน่งที่ต้องการ ซึ่งอาจจะหมุน 360° เพื่อให้ยึดแน่นที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง

การติดตั้งหรือถอดดอกสว่าน

สำหรับรุ่น HP2041 (**ภาพที่** 6)
ยึดแหวนไว้ และหมุนปลอกทวนเข็มนาฬิกาเพื่อเปิดปากหัวจับ ใส่ดอกสว่านลงไปในหัวจับจนสุด ยึดแหวนไว้ และหมุนปลอกตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันแน่นหัวจับ
การถอดดอกสว่าน ให้ยึดแหวนไว้และหมุนปลอกทวนเข็มนาฬิกา

สำหรับรุ่น HP2040, HP2042 (**ภาพที่** 7)
เมื่อต้องการติดตั้งดอกสว่าน ให้ใส่ดอกสว่านลงในหัวจับจนสุด ขันแน่นหัวจับด้วยมือ ใช้ประแจขันหัวจับขันทั้งสามรูตามเข็มนาฬิกา อย่าลืม ขันหัวจับทั้งสามรูให้เท่ากัน
ถ้าต้องการถอดดอกสว่าน ให้หมุนประแจขันหัวจับทวนเข็มนาฬิกาเพียงรูเดียว จากนั้นคลายหัวจับด้วยมือ
หลังจากใช้ประแจขันหัวจับ ให้เก็บประแจกลับเข้าที่ตำแหน่งเดิม

เกจวัดความลึก (ภาพที่ 8)

เกจวัดความลึกเหมาะสมที่จะใช้สำหรับรูเจาะที่มีความลึกเท่ากัน คลายด้ามจับด้านข้างออกและใส่เกจวัดความลึกเข้าไปในรูของฐานด้ามจับ ปรับเกจวัดความลึกไปที่ระดับความลึกที่ต้องการ จากนั้นขันด้ามจับด้านข้างให้แน่น

หมายเหตุ:
- เกจวัดความลึกไม่สามารถใช้ที่ตำแหน่งซึ่งเกจชนกับตัวเครื่องมือได้

การใช้งาน

การใช้งานการเจาะกระแทก

⚠ **ข้อควรระวัง:**
- จะมีแรงบิดบนเครื่องมือ/ดอกสว่านอย่างมากทันทีขณะเจาะรูทะลุ เมื่อมีเศษวัสดุอุดตันที่รู หรือเมื่อปะทะกับเหล็กเสริมในคอนกรีต ใช้ด้ามจับด้านข้าง (มือจับเสริม) เสมอ และจับเครื่องมือให้แน่นด้วยด้ามจับด้านข้างและมือจับสวิตซ์ในระหว่างการใช้งาน การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวอาจทำให้ไม่สามารถควบคุมเครื่องมือและได้รับบาดเจ็บรุนแรง

เมื่อเจาะคอนกรีต แกรนิต กระเบื้อง ฯลฯ กดปุ่มเปลี่ยนโหมดการทำงานจากด้านที่มีเครื่องหมาย จนสุดเพื่อใช้งาน “การหมุนและการตอก”
ใช้ดอกสว่านปลายทังสเตนคาร์ไบด์
วางตำแหน่งดอกสว่านที่ตำแหน่งที่ต้องการเจาะรู จากนั้นกดสวิตซ์สั่งงาน อย่าฝืนใช้เครื่องมือ การใช้แรงกดเบาๆ จะให้ผลดีที่สุด จับเครื่องมือให้อยู่ในตำแหน่งไว้และกันไม่ให้เครื่องมือลื่นหลุดออกมาจากรูที่เจาะ
ห้ามใช้แรงกดมากขึ้นเมื่อมีเศษโลหะ หรือวัสดุอุดตันที่รู ให้ใช้งานเครื่องมือที่รอบเดินเบาแทน จากนั้นดึงดอกสว่านบางส่วนออกมาจากรู การทำแบบนี้ซ้ำหลายๆ ครั้งจะทำให้รูสะอาด และสามารถทำการเจาะได้ตามปกติ

กระเปาะยางเป่าลม (อุปกรณ์เสริม) (ภาพที่ 9)

หลังการเจาะรู ใช้กระเปาะยางเป่าลมเพื่อทำความสะอาดฝุ่นออกจากรู

การเจาะ

⚠ **ข้อควรระวัง:**
- การออกแรงกดบนเครื่องมือไม่ช่วยให้การเจาะเร็วขึ้น ตามข้อเท็จจริงแล้ว แรงกดที่มากเกินไปจะทำให้ปลายดอกสว่านเสียหาย ลดประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของเครื่องมือ
- จะมีแรงกดบนเครื่องมือ/ดอกสว่านอย่างมากขณะเจาะรู จับเครื่องมือให้แน่น และระมัดระวังเมื่อดอกสว่านเริ่มเจาะทะลุชิ้นงาน

- ดอกสว่านที่ติดอยู่ที่ชิ้นงานสามารถนำออกมาได้ง่ายโดยการใช้งานสวิตช์เปลี่ยนทิศทางเพื่อเปลี่ยนทิศทางการหมุนของดอกสว่านให้ถอยออกจากชิ้นงาน อย่างไรก็ตาม เครื่องมืออาจจะถอยออกทันทีโดยที่คุณไม่ทันตั้งตัว คุณจึงควรจับเครื่องมือไว้ให้แน่น
- ยึดชิ้นงานขนาดเล็กด้วยปากกาจับงาน หรืออุปกรณ์จับยึดที่คล้ายคลึงกันเสมอ

เมื่อเจาะไม้ โลหะ หรือพลาสติก ให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมดการทำงานจากด้านที่มีสัญลักษณ์ ꔀ ไปจนสุดเพื่อใช้งาน “การหมุนเท่านั้น”

การเจาะไม้

เพื่อให้ได้ผลดีในการเจาะไม้ ควรใช้สว่านเจาะไม้ควบคู่กับสกรูนำ สกรูนำจะช่วยให้การเจาะง่ายขึ้น โดยการดึงดอกสว่านลงในชิ้นงาน

การเจาะโลหะ

เพื่อป้องกันดอกสว่านเลื่อนเมื่อเริ่มเจาะรู ให้ทำรอยตัดด้วยเหล็กเจาะนำศูนย์และค้อนในจุดที่จะเจาะ วางปลายดอกสว่านที่รอยตัดและเริ่มเจาะ

ใช้สารหล่อลื่นสำหรับการตัดเมื่อเจาะโลหะ ยกเว้นการเจาะเหล็กและทองเหลือง ซึ่งควรเจาะแบบแห้ง

การบำรุงรักษา

⚠ **ข้อควรระวัง**:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

การทำความสะอาดรูระบายอากาศ (ภาพที่ 10)

เครื่องมือและช่องระบายอากาศของเครื่องมือต้องสะอาดอยู่เสมอ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือให้เป็นประจำหรือเมื่อใดก็ตามที่ช่องระบายกาศเริ่มถูกปิดกั้น

เพื่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม ตรวจสอบและเปลี่ยนแปรงคาร์บอน บำรุงรักษา และทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

อุปกรณ์เสริม

⚠ **ข้อควรระวัง**:

- ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากคุณต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ดอกสว่านเจาะกระแทกปลายทังสเตนคาร์ไบด์
- กระเปาะยางเป่าลม
- แว่นตานิรภัย
- ประแจขันหัวจับ
- ชุดที่จับ
- เกจวัดความลึก
- กระเป๋าถือพลาสติก
- เลื่อยเจาะรู 79 มม. และ 95 มม.
- ดอกสว่าน Philips (สำหรับรุ่น HP2040 และ HP2041)
- ดอกไขควงปากแบน (สำหรับรุ่น HP2040 และ HP2041)

หมายเหตุ:

- อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์พื้นฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884095-376

www.makita.com

TRD